

## DESCRIEREA ȘI FUNCȚIONAREA SCHEMEI

Interpretarea noțiunii de amplificator audio : este un ansamblu electronic, ce primește un semnal electric pe care îl reproduce (din punct de vedere al frecvenței), dar la o scară mai mare – deci cu un câștig de putere (asigurat printr-o preluare de energie de la sursa de curent continuu). Frecvența semnalului se consideră în domeniul audio.

Semnalul poate fi preluat de la radio, picup sau magnetofon și aplicat în final pe difuzor. Grupul R1C1 asigură numai intrarea componentei alternative. Tranzistorul T1 prezintă o bună preluare a semnalului, datorită impedenței de intrare sporită prin conectarea condensatorului C4. Diodele D1 și D2 realizează o tensiune de deschidere inițială pentru grupurile de dubleți T4–T5, respectiv T2–T3, care conduc câte o alternanță a semnalului, pe rând, fiind apoi succesiv blocați. Prin condensatorul C6 este separată componenta continuă datorită sursei de curent continuu, de semnalul util ce se aplică pe difuzor. Rezistența R11 (de reacție) servește controlului amplitudinii semnalului cit și lărgirii benzii de frecvență în care activează amplificatorul.

## CARACTERISTICI TEHNICE

- Tensiunea de alimentare : 20 Vcc.  
sursă stabilizată de tensiune continuă
- Curentul maxim absorbit : 1 A.
- Difuzor – impedență : 4–8  $\Omega$  ; (putere minimă 10 W pe 4  $\Omega$ ).
- Nivelul semnalului de intrare 1–1,5 V.

## LISTA DE MATERIALE

1. T1 – tranzistor BC172	1 buc.
2. T2 – tranzistor $\beta$ SPD1 (BD136, BD138, BD140 etc.)	1 buc.
3. T4 – tranzistor $\beta$ SND1 (BD135, BD137, BD139 etc.)	1 buc.
4. T3, T5 – tranzistoare $\beta$ SN100 (2N3055/5, SDT9301)	2 buc.
5. D1, D2 – diode $\beta$ R1 (1N4001 etc.)	2 buc.
6. R1 – rezistor 1,5 K $\Omega$ <i>1,5K</i>	1 buc.
7. R2 – rezistor 5,6 K $\Omega$	1 buc.
8. R3 – rezistor 680 $\Omega$	1 buc.
9. R4 – rezistor 18 K $\Omega$ , 22 K $\Omega$ , 27 K $\Omega$	3 buc.
10. R5 – rezistor 1,2 K $\Omega$ <i>1,2K</i>	1 buc.
11. R6 – rezistor 3,9 K $\Omega$ <i>3,9K</i>	1 buc.
12. R7, R8 – rezistoare 470 $\Omega$	2 buc.
13. R9, R10 – rezistoare 0,47 $\Omega$ <i>0,47</i>	2 buc.
14. R11 – rezistor 82 K $\Omega$ <i>82K</i>	1 buc.
15. P1 – potențiometru semireglabil 250 $\Omega$ <i>1K</i>	1 buc.
16. C1 – condensator 22 $\mu$ F/25V	1 buc.
17. C2 – condensator 100 $\mu$ F/25V	1 buc.
18. C3 – condensator 220 pF	1 buc.
19. C4 – condensator 100 pF	1 buc.
20. C5 – condensator 100 $\mu$ F/6,3V	1 buc.
21. C6 – condensator 1000 $\mu$ F/25V	1 buc.
22. Cablaj imprimat 8109	1 buc.
23. Conductor pentru conexiuni	1 m.
24. Aliaj de lipit LP60	20 gr.
25. Prospect	1 buc.

Notă : Toate rezistoarele sînt de min. 0,25W, cu excepția rezistoarelor R9 și R10, care sînt de min. 2W.

## VERIFICATOR

Eventualele reclamații vor fi însoțite de numărul vericatorului înscris pe pliant și vor fi adresate producătorului :

I.P.R.S. – BĂNEASA

Str. Erou lăncu Nicolae nr. 32, sect. II,  
București.

lei : 99

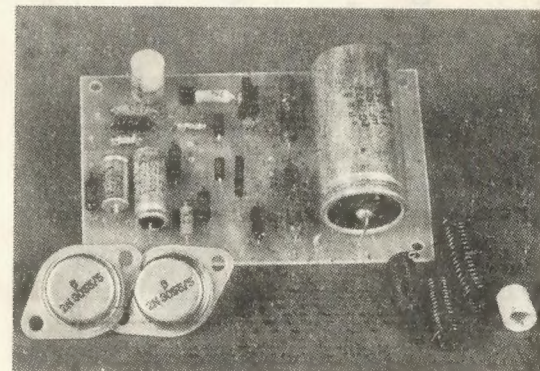
I. P. „Informația”



I.P.R.S.  
BANEASA  
8109

AMPLIFICATOR

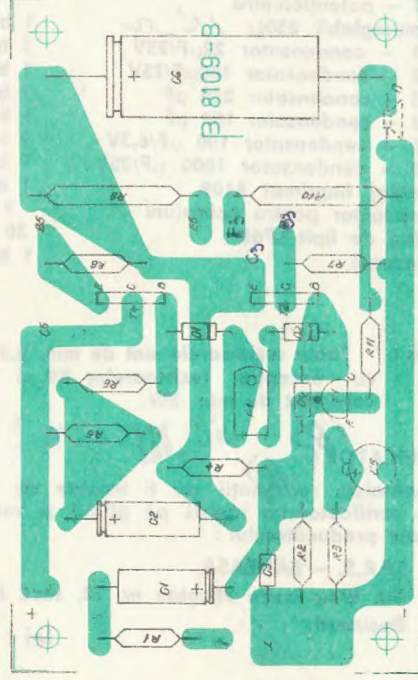
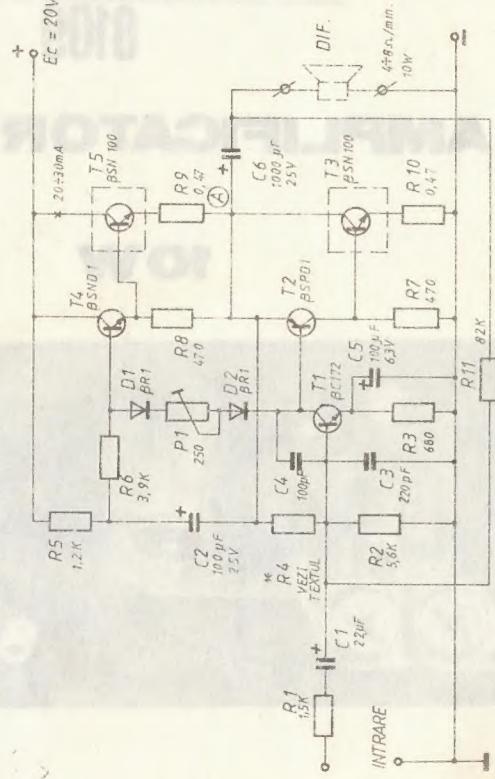
10W



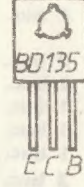
NTR E 194/1/9/1981



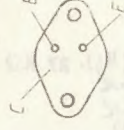
## SCHEMA ELECTRICA - AMPLIFICATOR 10W



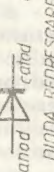
MONTAJ VEDERE SPIRE CABLAJ



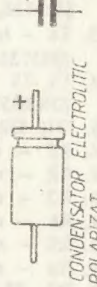
TRANZISTOR  
TIP 2N 3055



TRANZISTORI TIP BC



DIODA REDRESARE



CONDENSATOR ELECTROLITIC  
POLARIZAT

SIMBOL

## INSTRUCIUNI DE MONTAJ

Plicul conține piesele necesare pentru realizarea montajului, placa de circuit imprimat și aliajul de lipit tubular. Difuzorul și radiatoarele pentru tranzistorii finali nu sînt în plic.

Piesele vor fi implantate în placa de cablaj, urmărind cu atenție schema și desenul cablajului, mai ales la montarea tranzistoarelor, diodelor și condensatorilor polarizate, conform cu indicațiile speciale de identificare a terminalelor, date în desene.

Lipiturile se vor executa cu ajutorul unui pistol sau ciocan de lipit de mică putere, prin încălzirea concomitentă a terminalului, cablajului imprimat și a aliajului de lipit, pînă cînd picătura de aliaj „se întinde”; se vor evita încălzirile exagerate (peste 6-8 secunde), ele fiind cauza deteriorării cablajului sau a pieselor. Bucățile de conductor pentru conexiuni se folosesc la conectarea

alimentării tranzistoarelor 2 N 3055 și a difuzorului. Potentiometrul semireglabil P1 va fi fixat într-o poziție orizontală și reglat astfel încît, aacă intrarea este scurtcircuitată, prin punctul din schemă notat „\*” să treacă un curent de 20-30 mA. Pentru rezistența R4 s-au introdus mai multe valori, una de bază de 22 KΩ și altele de ajutor 18 KΩ ; 27 KΩ. Se va folosi aceea care conduce la o înjumătățire a tensiunii de alimentare în punctul din schemă notat cu A.

Radiatoarele pentru tranzistoarele finale, din tablă sau aluminiu, se vor prinde cu șuruburi, astfel încît contactul să fie cit mai strîns. Baza și emitorul tranzistorului vor trece prin radiator prin găuri practicate special prin acesta și vor fi izolate de el.

VA DORIM SUCCES !